



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO. 68)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. माना z एक सम्मिश्र संख्या है जिसका कोणांक θ है, $0 < \theta < \pi/2$ तथा $|z-3i| = 3$ को सन्तुष्ट करती है, तब $\cot \theta - \frac{6}{z}$ बराबर है: (i) 1, (ii) -1 , (iii) i , (iv) $-i$

A. 1

B. -1

C. i

D. $-i$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. दो सम्मिश्र संख्याओं z_1 तथा z_2 के लिए

$$(az_1 + b\bar{z}_1)(cz_2 + d\bar{z}_2) = (cz_1 + d\bar{z}_1)(az_2 + b\bar{z}_2)$$

होगा यदि $(a, b, c, d \in \mathbb{R})$

A. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

B. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

C. $|z_1| = |z_2|$

D. $\arg z_1 = \arg z_2$

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

3. $|z + \bar{z}| + |z - \bar{z}| = 2$ और

$|iz - 1| + |z - i| = 2$ को संतुष्ट करने वाली सम्मिश्र

संख्या z है -

A. i

B. $-i$

C. $\frac{1}{i}$

D. $\frac{1}{i^3}$

Answer: A::B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि w इकाई का एक काल्पनिक मूल हो तो

$(p + q)^3 + (pw + qw^2)^3 + (pw^2 + qw)^3$ का मान

है -

A. $3(p + q)(p + q\omega)(p + q\omega^2)$

B. $3(p^3 + q^3)$

C. $3(p^3 + q^3) - pq(p + q)$

D. $3(p^3 + q^3)pq(p + q)$

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि समीकरणों $z^3 + az^2 + bz + c = 0$ के सभी मूल

इकाई मापाक के हैं तब

A. $|a| \leq 3$

B. $|b| \leq 3$

C. $|c| \geq 2$

D. $|c| = 1$

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

6. एक वृत्त $x^2 + y^2 = 1$ x-अक्ष को P तथा Q पर काटता है। दूसरा वृत्त जिसका केन्द्र Q पर है तथा चर त्रिज्या प्रथम वृत्त को x-अक्ष के ऊपर R पर तथा रेखा खण्ड PQ को S पर

प्रतिच्छेद करती है। त्रिभुज QSR का अधिकतम क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\text{Arg}\left(\frac{z-1}{z+2i}\right) = \pi/3$ से बनी चाप की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें